

١٢ الهرمونات

كتاب فكر

١) تنتقل الأوليات من أمهاتهن بصنعها إلى أمهاتهن تأثيرها بواسطة الأنسجة
في الغدد الشبيهة في الكولنشيكية في الوعائية في الكولنشيكية

٢) أولادهم وصف شكل و تركيب مجموعة صغيرة من الخلايا الإفرازية الموجودة في البنكرياس
هو العالم

في يوديد جنسن في لانجرهانز في كلود برنار في ستارلينج
في الخلايا الإفرازية الموجودة في البنكرياس هي جزر لانجرهانز (خلايا بيتا وألفا)

٣) لاحظوا في سؤال في ٢٧
لم يفرز البنكرياس هرموناته (الأنسولين والجلوكاجون) بتأثير عصب ولا تخضع لتأثير
هرمونات معينة

لم يكن إفراز البنكرياس لعصارة الهاضمة يتم بتأثير هرمون ولا تخضع لتأثير عصب
وبالتالي

قطع الأعصاب في الحامضة بالبنكرياس لم يؤثر على إفرازه للعصارة الهاضمة
لم يؤثر على إفرازه للأنسولين والجلوكاجون
وقد يؤدي لانخفاض الأنسولين في كل كبر والإصابة بالسكري.

٤) إذا علمت أن الهرمون يتم تخليقه داخل الخلايا في الفدة ويتم إفرازه إلى الدم
فإن الهرمون التالي تتبعها الخلية في إفراز الهرمون

في الطرح الخلوي في الانتشار في الاستمورية في عصب

٥) يتم تخليق الهرمون داخل الفدة الهوائية ثم تصب مباشرة بالدم فور تخليقها
في العبارة الأولى جميعها والثانية خطأ حيث أن:

في الهرمونات التي تفرز بتأثير عصب لا بد من وجود خلل في توازنه الجسم حتى يتم إفرازها
ولا تفرز من تلقاء نفسها مباشرة

في الهرمونات التي تفرز بتأثير هرمون آخر لا بد من وصول الهرمون المنظم أولاً

ملاحظة السؤال السابع عشر

① فهم أن كريات مصطلق عن هرم الكريات ولا عنها يختلف عن مصطلح الكريات
ليشأثران بالثيروكسين والأنولين

ليشأثر بارنزجات الهرم الصادر من

الغدة الاليلية والأعضاء الحقيقية والبنكرياس

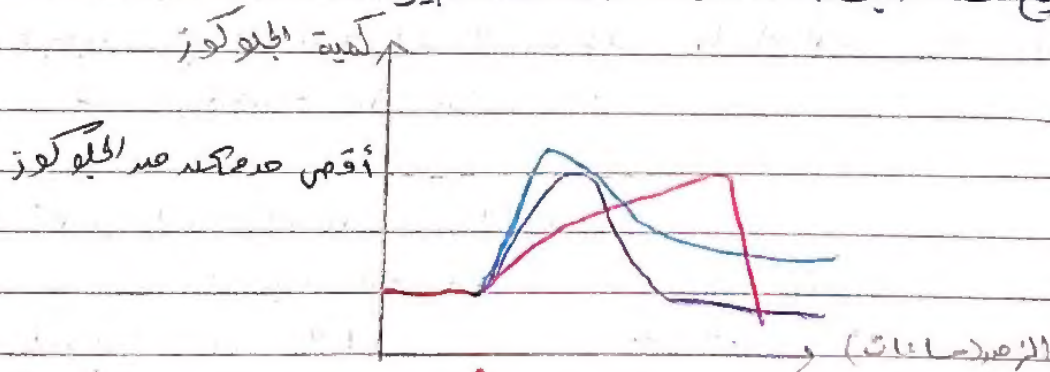
② يتقمن هرمونه الثيروكسين تشأثر سلامة الجلد وهو واحد لهم خطوط الدفاع في الجسم
وبالتالي فإد مريض الميكسوديا أكثر عرضه للإصابة بالأمراض

معلومة) ما هو سبب جحوظ العينين في مرض النقص الجحوظي؟

يخلل في المناعة أدى لتكوين أجسام مضادة تقبل على ترسيب دهون خلق عقلة
العين مما يؤدي إلى بروزها للأمام

السؤال ٦٤ من ٧٧

③ مريض النقص الجحوظي يعاني من ارتفاع في الجلوكوز الدم وانخفاض
سريع له حيث أن معدل السكر يكون كبير جداً

تشمل وجبة

■ شخص طبيعي نسبة الثيروكسين والأنولين به طبيعي

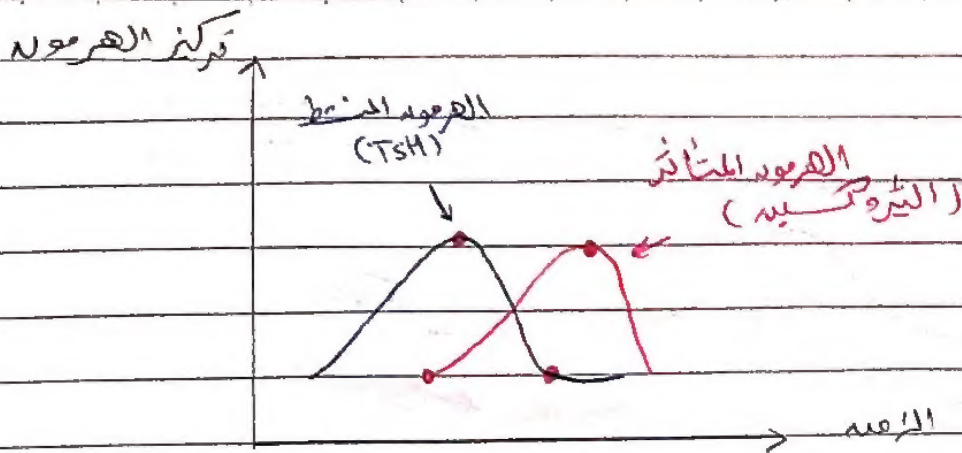
■ شخص يعاني من زيادة هرمونه الثيروكسين

■ شخص يعاني من نقص هرمونه الأنولين

ملاحظة أن مريض الجويتر الجحوظي نسبة السكر لا تتجاوز النسبة الطبيعية

④ إذا كان لغير عد TSH ، الثيروكسين في فحص واحد؟

السؤال ٧٢ من ٧٨



بعد ظهور الهرمون الثيروكسين في الزيادة عند ما يصل TSH إلى القيمة العكس
بعد عودة TSH لوضعه يعود أيضاً الثيروكسين لوضعه.

⑤ لاحظ سؤال ٧٨ ص ٧٩

نقص الكالسيوم في الدم قد يكون بسبب نقص الغدة الجار درقية
نقص الكالسيوم المتأول في الفم

→ هذه ينسبها سبب سلوكي يعني ناتج عن تغير في السلوك
والغدة لها شيء علاقة بـ زي عرض النقص البسيط فأتبع عن نقص الميود
فده ينسبها سبب سلوكي ليس ناتجاً عن قصور بالغدة.

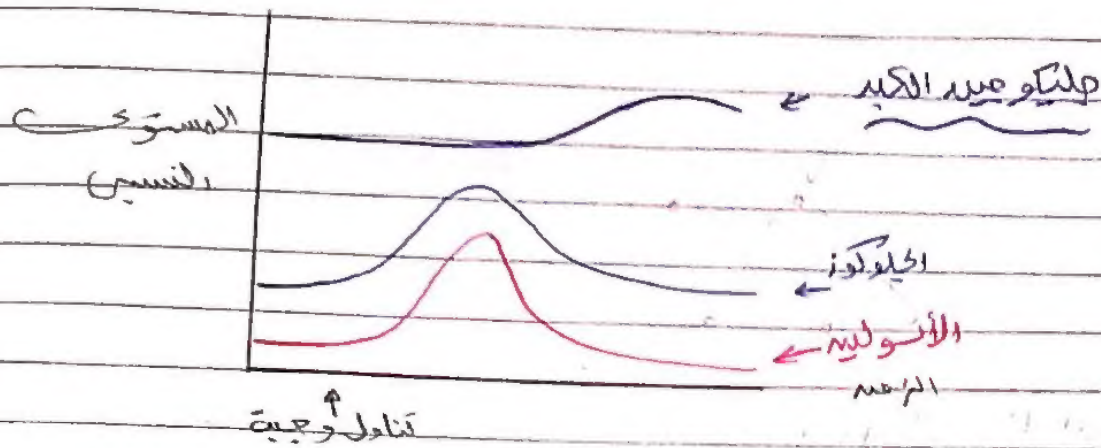
⑬ إذا علمت أن هرمون الباراثورمون يوجد بالدورة الدموية بصورة حرة غالباً وهرمون الثيروكسين
يوجد مرتبط ببروتينات البلازما فأى العبارات التالية ~~هي~~ هي الصحيحة؟
→ تأخر الإختلال الهرموني للثيروكسين ← حماية الثيروكسين من الفساع في البول
→ الباراثورمون ينتج عنه تأثيرات فسيولوجية سريعة على الخلايا المستهدفة
→ كل الإختلالات السابقة صحيحة ✓

④ لاحظ سؤال ١٢٢ ص ٨٨

في جدر الأوعية عبارة عن خلايا غدية لها مخاطية خلايا حوصلية قوية

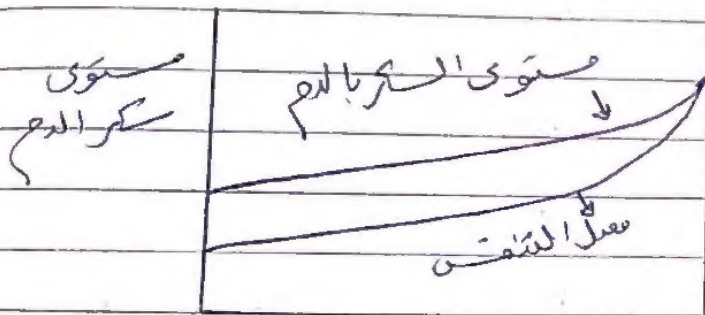
⑩ الهرمون الذي يلعب إفران الأوكسيتوسين
→ الإستروجين → البوجينرون → الريلاكسين → سببه الإحتروجين

لاحظ سؤال ١٩ ص ١٠٣



٢٢ أفكار التنفس

لاحظ قدسؤال ٧ ص ٥٧



عند فقد المريض بالأدرينالين فإنها الحالة القصية الذي يزداد فيها معدل التنفس ومعدل مستوى السكر بالدم في وقت واحد.

الزمن (دقائق)

٢٣ في حذود ما درست، استنتج ماذا يحدث لحجم كريات الدم الحمراء للمريض يولى سرى غير متضبط

يـ يزداد حجمها بالأسموزية ✓ يـ يقل حجمها نتيجة لفقد الماء
يـ تنفوس نتيجة لفرة في الهيموغلوبين يـ يتحلل جدارها الخلوي
بسبب زيادة نسبة السكر في الدم فيخرج عنها الماء بالأسموزية.

٢٤ لاحظ قدسؤال ٣٢ ص ٦٠

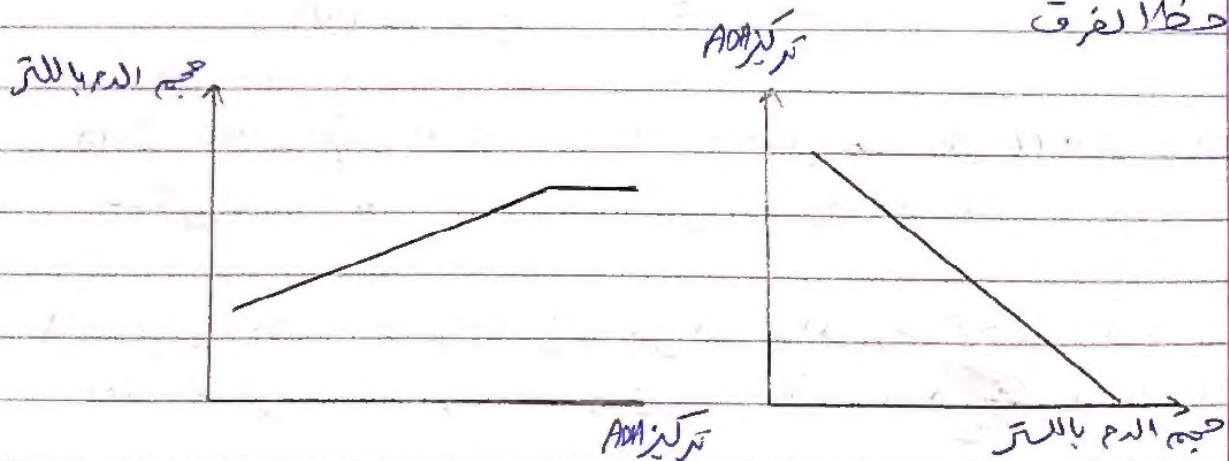
يـ كثيرًا ما يعاني مرض الميكسوما من الإعياء وذلك نظرًا لعدم توفر الطاقة وانخفاض النشاط العصبي وبالتالي عدم قدرة الأعصاب الفليقة على دفع العضلات خارج المم وعلى النقيض فغالبا ما يعاني مريض التشنج الحوضي من الإسهال نظرًا لفقد الطاقة والنشاط العصبي.

لاحظ عدد ٢٣

١) ماذا يحدث عند حالة تدبير ارتفاع ~~الضغط~~ الغدة الكظرية
 ٢) لا يستجيب الجسم لأي طارئ يتعرض له
 ٣) لدينا أثر كبير من حيث استجابته للطوارئ

٢) في حالة تدبير الضغط لدينا يكون هرمون الأدرينالين والنورأدرينالين ولكن حتى في حالة عدم تواجدهما فإن الجهاز العصبي الذاتي يقوم بنفس الوظيفة لنا لدينا يكون الشأثر كبيراً
 ٣) معلومة ولكن في حالة استئصال القشرة
 يصاب الإنسان بأزمة أديسون نتيجة للنقص الحاد في هرمونات القشرة كالألدوستيرون والكورتيزون وهي حالة طبية طارئة قد تكون قاتلة إذا تركت بدون علاج
 ٤) أي أن استئصال قشرة الغدة الكظرية (خطر يكبر منه استئصال نخاعها) يهم

٣) بعض العضيات الخلوية التي تنشط عندما يقوم هرمون الأدرينالين بعمله؟
 ١) النواة ، الريبوسومات ، الشبكة الإندوبلازمية الخشنة ، جهاز جولجي
 تتكامل هذه العضيات معاً لإنتاج البروتين

٣) لاحظ الفرق

٤) خلل بالك وتركز عديد السيتات وعديد ع الصادات
 عديد اللين يوتر (السيتات) وعديد اللين يوتر (الصادات)

٤) لاحظ عدد سؤال الجدة ٢٤

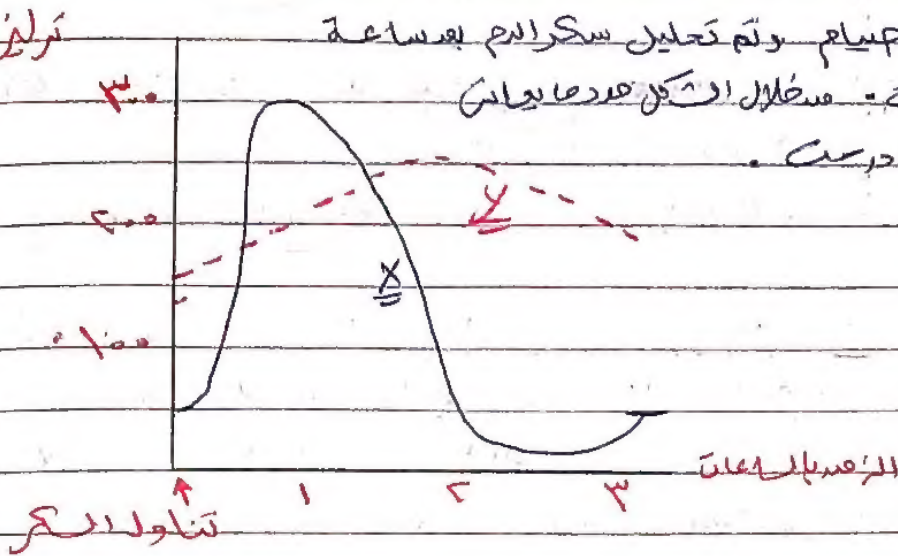
٤) الهرمونات التي تفرزها نفس الغدة تشابه في التركيب الكيميائي

⑥ (وهي) تناول شخصين في نفس الوقت مقدار ثابت من الحلوى

السكر بعد فترة صيام وتم تحليل سكر الدم بعد ساعة

وساعتين وثلاث ساعات - خلال ذلك عدد ما يوازي

عنه الفريد في شؤعه حاد من



لاحظ التالي عند التناول

① الفرد لا أساسا السكر عند ارتفاعه المعدل الطبيعي ونظرا لأن

الأنسولين عنده قليل فتهتز ويرجع لوضع مرتفع عند الطبيعي برفعه

② الفرد (X) السكر عنده طبيعي ولكنه لاحظ أن هدم السكر استغرق

فترة قليلة رغم أنه نسبة كانت عالية أوى وده معناه أنه عنده عرق متساو

يعني التبرؤ منه عنده زيادة

الفرد 1 (X) - مريض جويتر جوفس

الـ 2 - مريض بول سكر

ومنهنا نقرر نتيج التالي:

③ أثناء الصيام كمية السكر في الجسم تنقل ضابا لتالي لما الصائم يرب حلول

سكر ونسبة السكر عنده تهتز به بشكل كبير جدا

④ عرضة الحساسية و الجويتر الجوفس نسبة السكر عندهم طبيعي الفرق بين زعم

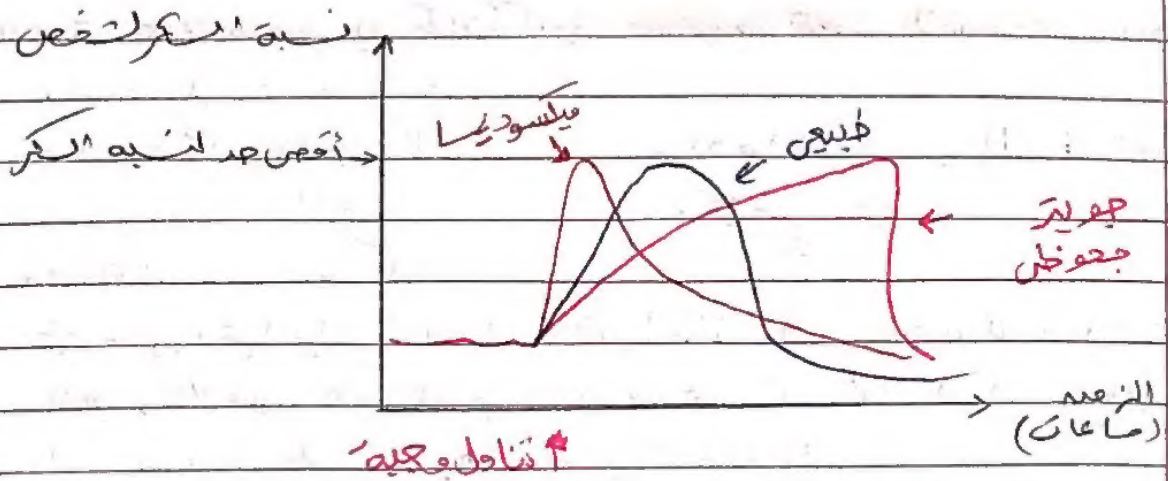
هدم السكر ده بين - الميكسوديا - زعم ارتفاع السكر فقط وانخفاضه كبير

↓ الجويتر الجوفس - زعم ارتفاع السكر فقط وانخفاضه كبير

(في الحالة الطبيعية) يعني هيكوتس صائم كبير

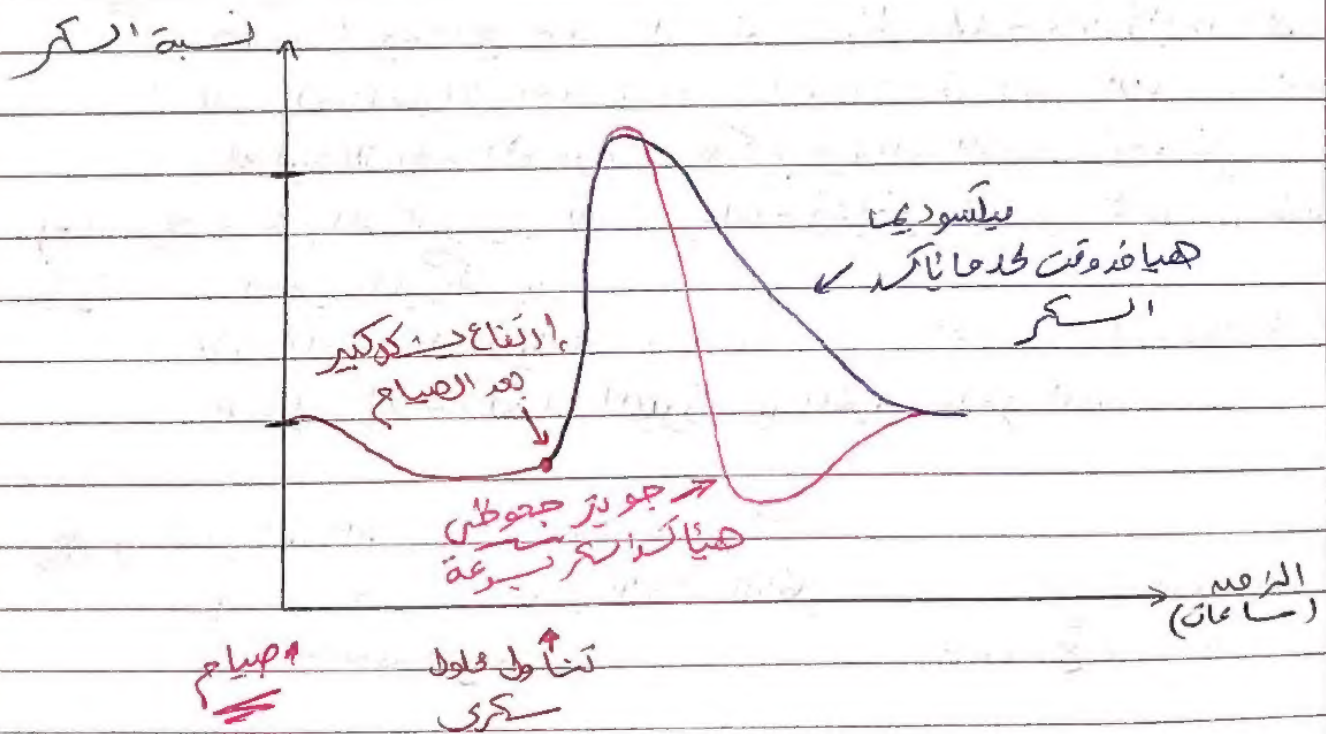
لأنه الصائم أما يفر هيزود السكر بشكل كبير عند الطبيعي

معني



في الجوهر المحفوظ عنده فتر في النشاط فقد انادى كير يرفع من غير ما الجسم
ما يهلكه هياخذ زرع كبير وعلا ما الجسم ليذله هياخذ زرع قليل

في الميكسوديميا عنده فتر في النشاط فليكن السكر يتابع وحده هياغلبه فعد ما
يرتفع هياخذ زرع قليل ولكن لا ما تستهلك السكر ده هياخذ وقت كبير
لأنه مفيش طاقة



في الامراض السكرية ٢٩ و ٢٦

في على الرغم من أن الشيروكيد والكالسيوم يفرزانه من نفس الغدة إلا أن
الشيروكيد يقع تحت تأثير هرمون (TSH) والكالسيوم يفرز تحت تأثير عصب

١١) نسبة لقائي مدورهم يفرز كميات كبيرة مستمرة من الهرمون الاستروجيني من الغدة الكظرية

فأى مما يلي سيحدث؟
 - كثيفة كالم للهرمون LH
 - توقف دورة الحمل
 - كل ما سبق

وبعد هذا نتنتج التالي :-

كما من يتم إفراز LH إلا لا يقل إفراز الاستروجين لأنه باستمرار إفرازه
 الهيبيوثالامس هي تستمر وجوده فيهم لأن الموصلية له موجودة أو الوقت
 له يرى على تغيرها فتمش هيطلع إليها

لاحظ التالي (سؤال ٦٩)

في هرمون الشوكا يرفع سكر الجلوكوز في الدم عن طريق إعادة امتصاصه من القناة
 الهضمية

في هرمون الجلوكاجون يرفع سكر الدم عن طريق تحويل جليكوجين الكبد فقط إلى
 جلوكوز

(مهم) ٧٢

١) ماذا يحتاج مرض الفصم الجفون (الزحمان) لكم من الفيتامينات
 لأن الفيتامينات تعمل كمساعدات فستساعد الإنزيمات الضرورية
 لعملية الأيض التي تزيد بشكل كبير في حالة الفصم الجفون

٢) مرض الميكسوديا (الظاهر عليهم أعراض المرض) لا بعد مدجولة عند
 نقص الثيروكسين

لأن الغدة الدرقية غدة صورية تخزن الهرمون داخلها وبالتالي لا تظهر
 الأعراض إلا عند انقضاء الثيروكسين المخزن بداخل الغدة.

(مهم)

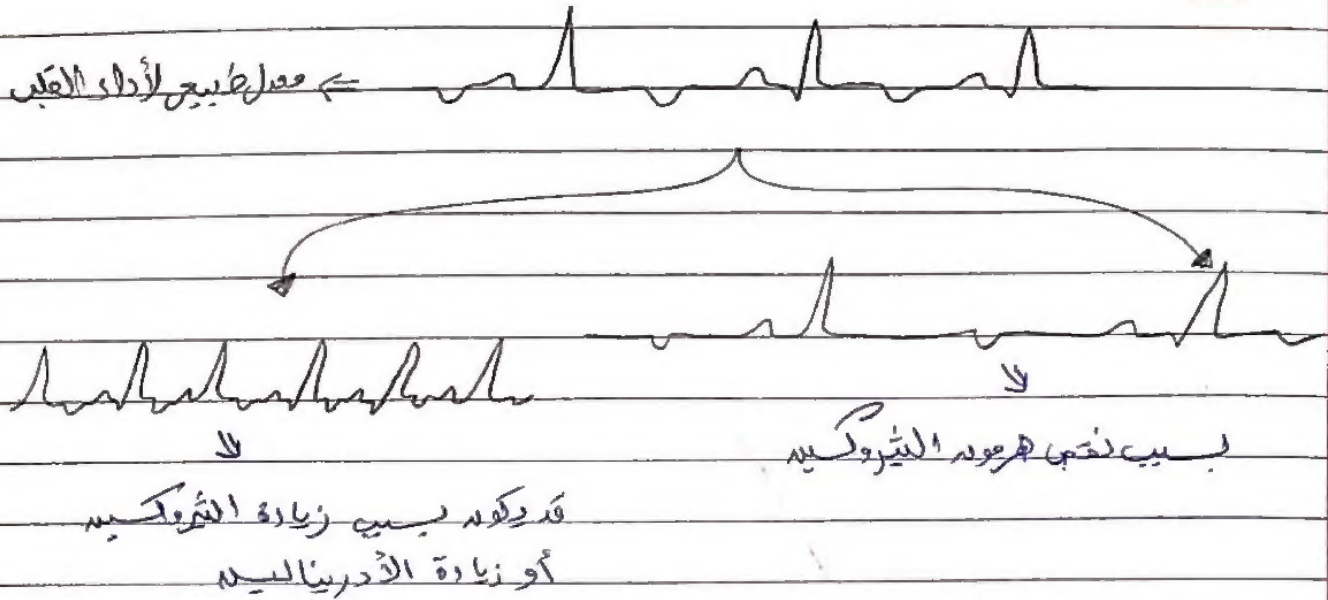
٣) تعتبر الغدة الدرقية في الجسم
 - أعضاء حسية تعمل على الإقتران الداخلي
 - تحتاج لعوامل حفازة
 - ب، ج، د

٤) استنتج عدد طبقات الخلايا المكونة لقشرة الغدة الكظرية

في طبقة واحدة - طبقتان - ثلاث طبقات - أربع طبقات
 طبقة متولة عند إفراز كل نوع من أنواع الهرمونات القشرية
 (الهرمونات السكرية، الهرمونات المعدنية، الهرمونات الجنسية)

ماذا يحدث إذا تناول شخص طبيعى الحقن لمدة شهر دون علاج التلخيم المحفوظ؟
 في حساب بالمليكسوديا.
 لاحظ شدة الإصابة بالمليكسوديا هو الاستمرار في أخذ الدواء لفترة

لاحظ التالي



لاحظ عدد سؤال ١٧ ص ٧٧

يزداد إفراز الكورتيزون أرضاً من حالة الغوارى مع الأدرينالين والنورأدرينالين
 (= صحيح)

تترك المواد المخاطية أسفل الجلد من نقص إفراز هرمونه بعد البلوغ
 في الباراثيروئيد في التيروكسين في الكورتيزون في النمو

وهنا المواد المخاطية محاولة من الجسم لتوفير خط دفاعه الأول وهو الجلد
 (مهم ربط بالمناعة)

يزداد إفراز هرمون AdH في حالات الغوارى التي يتعرض لها الإنسان
 له مخرج له خطأ

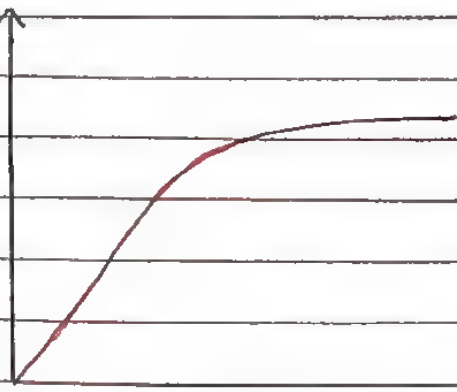
وذلك لإفراز هرمون الكورتيزون

لاحظ عدد سؤال ٢٠ ص ٨٠

* كيف يؤثر الأسولين على العضلات؟

أولاً يزيد من معدل الاستهلاك خلاياها فيلوكور عن طريقه وكسرتة في العضلات
 إلى حد معين ومن ثم يبدأ بتفريغ الفائض في صورة خلايا جديدة

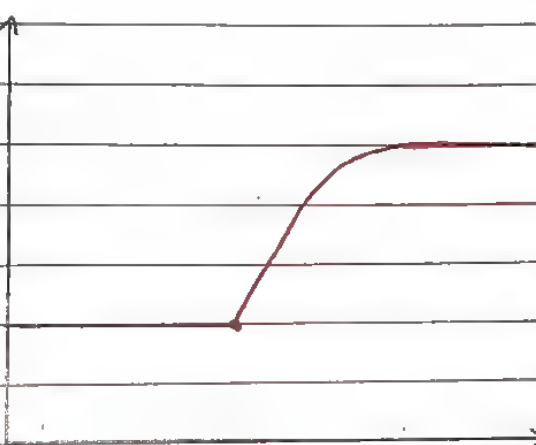
استجابة العضلات
للجلوكوز



مستوى الجلوكوز في الدم



معدل تخزين العضلات
للجلوكوز (في صورة جلايكوجين)



مستوى الجلوكوز في الدم
بمرور الزمن

↑ لحظة وصول العضلات فيها الأنسولين في الدم

الأنسولين يبدأ في تخزين الفائض في صورة جلايكوجين.

الاستنتاج العام يأتي من حدوث عند ربط المعدة بفائض الأوعية الدقيقة دون المرور على
الأنسولين الذي يفرز الهرمونات (السؤال قد يكون خاطئاً علمياً ولكنه لا يمتنع عليه)
يزداد وزن الجسم
يتم هضم الدهون فقط
يخضع مستوى جلوكوز الدم أعزازه يس
يخضع السكر إلى أكسدة
أي من الهرمونات التالية يزداد مستواها عند الولادة

⑬
ممكن
لأنه
ممكن
متجهين

الكورتيزون والأستيروستيرويدات
البرولاكتين والأستيروستيرويدات
الكورتيزون يرفع في حالات الفوارى في الأدرينالين
التيروزين والكورتيزون والأستيروستيرويدات
التيروزين والكورتيزون والأستيروستيرويدات

⑭
لا بد من إدخالها مع ٨٥

في حالة زيادة هرمون النمو واللغوان الدماغي تتأثرها الغدة والفهره فقط
ولا تتأثر العظام للقولبة (الأنسولين) (الأنسولين)

⑮

ملاحظة ١: تحدث قرعة الإثني عشر نتيجة لنقص السكرتيد حيث تقل قيمة pH وتصبح أكثر حامضية فتحدث القرعة وكذلك تحدث قرعة المعدة عن حالة زيادة إخراج الجاسترين حيث يزداد HCl فتقل pH للمعدة وتحدث القرعة.

ملاحظة ٢: سؤال ٣ ص ١٤

لا تختلف مستويات GH، LH في الأطفال الذكور عند الأطفال الإناث ولا تختلف هذه المستويات عند البلوغ.
[٣] كتاب الوسام

لاحظ الآتي

١) قد يكون الهرمون على نباش فقط مثل النمو أو عدم فقط مثل التيروكسيد أو هيمس ونباش معاً مثل الأنسولين

٢) تركيز الهرمونات لا يوازي صفراً بدياً (الأمراض) معينة) يعني مثلاً من معنى أن الأدرينالين يزيد في حالات القوارىء لأنه حتى هيمس موجود في باقي الحالات لا هيمس موجود ولكنه بزيادة تركيزه هيمساً يفرغ الجسم وإذا من تركيزه طبعاً فحينها تفرغ الجسم.

٣) التهاب العصب قد يحدث بسبب زيادة إخراج الغدة الدرقية للتيروكسيد
زيادة إخراج الغدة الدرقية للكالميتونيد
نقص إخراج الغدة جارات الدرقية للباراثرمون

التهيج العصبي الناتج عن زيادة التيروكسيد
لا يؤثر على سلوك الفرد فيجعله استجابته لا يحدث حوله أضعف وقوى نظر الزيادة النشاط العصبي كما يتسبب له في التوتر والقلق والتهيد

التهيج العصبي الناتج عن نقص الباراثرمون أو زيادة الكالميتونيد
له ينتج هذا التهيج بفعل نقص الكالميوم ولا يؤثر على سلوكه وإنما يصيبهم بنوبات من التشنج والعضل المتوَلَّم والتشنج في الأطراف البعيدة من الجسم

أي أن سريخ الجوز الجوفل يحاش عنده تهيج عصب يؤثر على سلوكه ولا يعاين مع تشنجات عضلية مؤلمة (حاصره)

⑧ الهرمونات أقل تخصصاً عن الإنزيمات والأحماض الدهنية لأنها قد تقوم بأكثر من عمل وقد تؤثر على أشجة مختلفة

لاحظ التالي:

تفرز الغدة النخامية هرمون:

① الأوكسيتوسين والبرولاكتين (محفز الغدة) ومثاقيلات من العمل

② FSH مالم في عمل كل منها يختلف باختلاف الجنس

③ هرمون ADH و ACTH متعاكس العمل بطريقة غير مباشرة فـ ADH يقل

إسموزية الدم و ACTH يفرز الألدوستيرون الذي يزيد من إسموزية الدم

ويحتوي الهرمونات متعلقة العمل بشكل مباشر كـ إنكرياس

الذي يفرز الجلوكاجون والأنسولين في نفس الوقت

④ في الفترة ما بين الشهر الثالث والسادس

عند الحمل يقل مستوى الكالسيوم في عظام

الأم حيث يعمل الباراثورمون

على سحب عظام الأم

مستوى الكالسيوم في العظام

المستوى الطبيعي

الباراثورمون

المستوى الطبيعي

وعنده ينتقل إلى عظام الطفل (الجنين)

ليعمل على بنائها لهذا تزداد نسبة الأم بعد

الولادة لتناول زحمته تحتوي على

كالسيوم

الباراثورمون

3 6 9

يساهم هرمون الشوكية في التطور الجنيني

قوة الذاكرة وزيادة التركيز

توليد الحرارة الحركية

⑤ في حالة وجود نسبة عالية من الكالسيوم في الدم بالرغم من انخفاض تركيز هرمون

الباراثورمون يترقب عليه زيادة إفراز الكالسيتونين

زيادة ترسيب الكالسيوم في العظام

لأنه إذا كان لا يزال فائض من الكالسيوم بعد ترسيبه في

العظام سيترسب في الكلى مكوناً حصوات كلن وبالتالي تزداد من الإصابة

بحصوات الكلى في حالة (انخفاض) زيادة الكالسيوم عن طبيعته

٩ (فهم مداعبة) مريض القادة يجمع في الصفات التي رعية ما بين القوامات والأكرام إلى جسمه قريب من حجم القمر ورأسه شبه حالة الذكور إلى

⑩ الوظيفة الأساسية للأدرينالين والنورأدرينالين هي قوة وسرعة الانقباض القلبي
الأدرينالين والنورأدرينالين في الخلايا والأنسجة لعلافة كهرمونات
في الشق الشاذي لعلافة كنواقل عصبية

١١) من الأنسجة التي تتأثر بهرمونات مختلفة في مراحل عمرية مختلفة في الغدة الشبكية حيث :-

← عند البلوغ ← الاستروجين
 ← عند الحمل ← البرولاكتين
 ← مع مرور الزمن أثناء الحمل ← البروجسترون
 ← عند الولادة ← الأوكسيتوسين

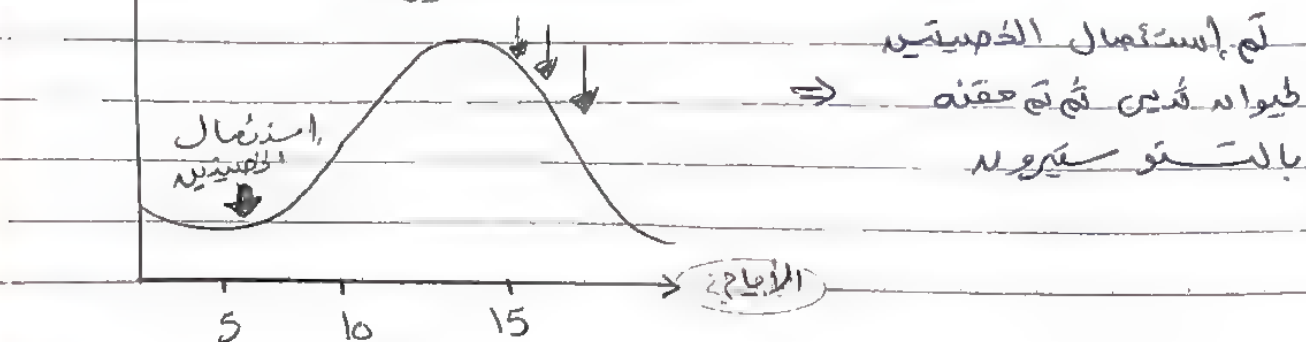
١٢) المرسوم الذي يجعل على قوة لاقضية وتكون عند قنوية \Leftarrow FSH
أ. لبيبات صوية
ب. حوصلة جراف
ج. ~~حوصلة جراف~~
د. ~~حوصلة جراف~~

(١٣) (مهم) في حالة انخفاض ضغط الدم بشكل كبير \Rightarrow يفضّل استخدام الأدرينالين
(في حالة النزف) (انخفاض في ضغط الدم ولكن ليس بشكل كبير)

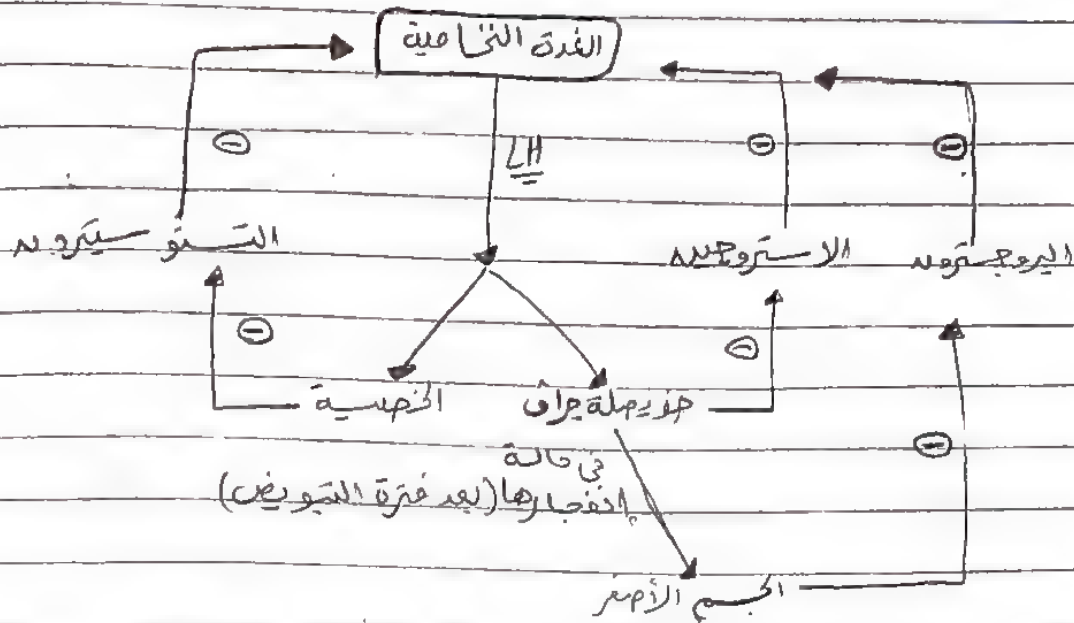
٦٠ يفضل الجسم كليا داء ADH الذي يعمل على عودة ضغط الدم الطبيعي لذا لا يفضل استخدام الأدرينالين في هذه الحالة لأنه قد يؤدي إلى ارتفاع في ضغط الدم عند العمل الطبيعي.

١٤) الهرمون الذي لا يستفيد الجسم منه إلا بعمل هرمونه آخر في الميكروبيون
فهو وعده بدون المسؤولية لا فائدة عنه ولد يعقوى على توازنه الجسم وعده
الميكروبيون وعده.

* الفكرة الوحيدة الكافية عن القصة والدليل هروانات *



كل ما به تفهم المنعنى لازم نعرف المنعنى التالى ١١



في إدمان في الاستروجين في الدم فهو يبيعت إشارات سلبية للنخامية
عند ما يذهبها متفرزش LH دلوقت وأما يحيد الوقت المناسب ينقل
تركيز الاستروجين فتفهم الغدة النخامية أنه الوقت خلاص ما به يقوم الـ LH
مفجر الحويصلة فتروح الحويصلة معلقة بروح سيرونه وتقول أنه أنت خلاص
أديت ممكن وفجرت الحويصلة متعاش حاجة ثانية نيقوم الـ LH تركيزه
ينقل تانى

إذا السبب الأساسى في إفراز الـ LH هو نقص الاستروجين عند قرب
وقت تفجير حويصلة جراف

هو بالمثل في الإنسان بعد ما الـ LH ما كون الخلايا البينية هي هتبدأ تطلع
تستوستيرونه بروح للنخامية ويقولها خلاص LH أدى مهمته وتكون
الخلايا واجنا من عايز تلى تانى فيقل تركيز الـ LH فلو أنه استعملت الخصية
أو حويصلة جراف هيقل كل حد التستوستيرون والاستروجين فهايا
أنا تركيز الـ LH ايدى يزيد وأما دمقة الرجل ما التستوستيرون والمرأة بالاستروجين
هيقل تركيزه تانى

(مهم جدا جدا جدا)

أخيراً أفكار كتاب المدرج

- ① لاحظ الغدة ذات الإفراز الخارجى هي أى خارج الدم هي قنوية / مشتركة
 الغدة ذات الإفراز الداخلى هي أى فى الدم هي ماء / مشتركة
 • الغدد الخماء جميعها ذات إفراز داخلى داخل الجسم
 • الغدد القنوية قد تكون ذات إفراز خارجى خارج الجسم
 • ذات إفراز خارجى داخل الجسم

② الوظيفة (فيها)

العمليات العصبية هي تصل مباشرة الى الخلايا المستهدفة
 الهرمونات هي تنتقل من خلايا غدد غير محصورة

- ③ لاحظ الهرمونات ذات مقدار متغير وذلك حتى تؤدي وظائفها على أقل وجه ممكن
 تبعاً لحالة الجسم.

- ④ جميع الاختيارات الآتية مد وظائف الهرمونات ولكن تعتبر أهم وظيفة للهرمونات
 • تنظيم الاتزان الداخلى للجسم (الاستتباب) • توازن
 • التنميط الجسم • التنميط الغدائى

- ⑤ النية بيد عدد الهرمونات التى تزيد عدد معدل العمليات الحيوية الى تلك التى تنخفض
 عدد معدل العمليات الحيوية فتكون في أقل عدد واحد
لأن معظم الهرمونات هي النوع المنشط

- ⑥ يتعدد تأثير الهرمون بسبب
 • حجمه • كميته • تركيزه • كثافته
 ⑦ تحدد سرعة انتقال الهرمونات من الغدد الخماء الى أعضاء الاستجابة

- معدل انقباض عضلات القلب • انخفاض وزنه الجزيئى
 • عليه إفرازه • تركيزه
 • لأنها تنتقل عبر جري الدم

- ⑧ استنتج كلاً من نتائج تجاربه على الكبد أنه (يعتبر الكبد
 هي غدة مشتركة لها إفراز خارجى وآخر داخلى)

تميز الغدد الهضمية بأنها أعضاء استجابة لحافز معين وتستجيب له بإفراز مواد معينة.

الغدة تعتمد سرعة استجابة الكبد هرمون على معدل ضربات القلب

الغدة إفراز الغدد الهضمية يكون أقل عند إفرازات الغدد القنوية

تميز الغدد القنوية بأن أوصالها بالوسط المحيط يكون غير مباشر حيث يعود قناة قاصلة بين الوسط والغدة

الهرمون الذي يحفز انقباض عضلات الأوعية الدموية

في أي أن العضلات اللاإرادية

توضح تأثير الهرمونات والعضلات لها

المحافظة بالغدة اللبينية

لم تصل الغدة النخامية بفروعها من الغدة عند طريق الجهاز الدوري
لم تصل الغدة الهضمية بالوسط المحيط مباشرة عند طريق الدم

ماذا يحدث في حالة نقص هرمونات الغدة النخامية؟

قد تحدث قزاحة بسبب نقص هرمون النمو

قد تحدث قزاحة أو عجز سوديما نظراً لنقص GH المستلزم للرقبة

قد تحدث ضعف جنس أو عجز عظمي نظراً لنقص LH و FSH

يسمى تأثير هرمون النمو المبكر على نمو نظام الإنسان الطبيعي

كفترة معينة فقط وليس طوال حياة الفرد

عندما يحدث حالة الأكلو ميغالي وكذلك القزاحة ليس لهم علاج

معيده مثل الكودوما أو العجز الجوهري مثلًا والتأكد لا يمكنه علاج الإنسان منهم

لحفظ التاك

قبل البلوغ يعمل هرمون النمو على بناء خلايا جديدة

التمويه زيادة حجم الجسم

الغدة الكظرية تعمل أيضا الرقبة بالخلايا (بناء)

بعد البلوغ يعمل هرمون النمو على تقوية خلايا جديدة لتعويض التالف منها فقط

تؤثر الغدة النخامية على الضغط الأسموزي باسم ADH لأن الغدة الخلفية منها يصنع هرمون ADH

في العبارة الأولى أميعة والثانية خضراء لأن الغدة الخلفية لا يصنع الهرمونات وإنما يخزنها طيها الحاجة إليها

في حالة الأكروميغالي زي من الأجزاء الأتية الأثر للحدث
 زيادة معدل امتصاص الكالسيوم من الدم خلال فترة معينة
 زيادة حجم العظام الجديدة
 تغيير تركيز هرمون النمو في الدم
 جميع ما سبق

يُعمل هرمون النمو على زيادة تركيز السكريات والدهون في الدم
 امتصاصها منها من العظام الهضمية تذهب للوردة الناس الكبد ثم الدم ثم الوريد الكبدي
 ثم يعود للقلب مرة أخرى ليمنحها إياها، أحرار الدم (البروتين)

الدم منظم الجوع على حد ما بسبب
 تفرغ الغدة النخامية حيث يزداد ADH
 تفرغ الغدة النخامية

يؤثر نقص إفراز الباراثرمون على الجهاز العضلي والعصب

الارتباط (نظم 1) وما ذكرنا في

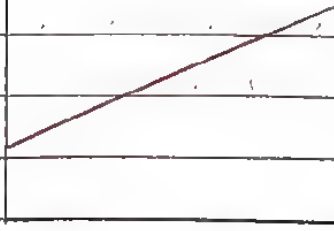
هرمون الأدرينالين يؤثر على الأوعية والعضلات فيعمل على تحويل الجلوكوز إلى جليكوجين وتخزينه في الكبد

ولكن هرمون الأدرينالين والجلوكاجون يؤثران على جليكوجين الكبد فقط ويحولانه لجلوكوز

في حالات الخوف والاضطراب يعمل الأدرينالين على زيادة إمداد الدم للعظام لتزويدها بالطاقة ولكنه لا يحول الجليكوجين المخزن بها إلى جلوكوز

إفراز الأدرينالين يتم بصورة مؤقتة وليس تأثيره لفترة قصيرة

تركيز الجلوكاجون



① أثناء النوم يزداد تركيز هرمونه
الجلوكاجون ليحل على عودة السكر
لنستوى الطبيعي لأنه أثناء النوم
ممن يتناول يعني السكر يبقى قليل فلازحم
الجلوكاجون يزداد.

②

أي من الأعراض التالية لا تحدث عند وجود خلل في خلايا بيتا بالبنكرياس؟
③ العطش ، البول ، الجوع ، التعرق

④

⑤ الدهون هي المصدر الرئيس للحصول على الطاقة لدى مرضى البول السكري

⑥ إذا علمت أن داء أديسون ويري أيضاً بالانخفاض الكلي هو لإضطراب غير
سابع يحدث عندما ينتج الجسم كميات غير كافية من هرمونات قشرة الغدة الكظرية.
أي من الأعراض التالية لا يشكو منها مريض مصاب بداء أديسون؟
⑦ استسقاء الملح ، ارتفاع ضغط الدم ، انخفاض سكر الدم ،
فرط اليوناسيوم ، انخفاض الألدوستيرون ،
حيث أنه عند انخفاض الألدوستيرون يقل حجم الدم فيحدث استسقاء للملح
كما يحدث فرط في اليوناسيوم بالدم ،
يقول ضغط الدم وذلك لأن الألدوستيرون
يساهم على رفع ضغط الدم عن طريق زيادة حجم الدم
ويعيق الكورتيزون ما يسبب أيضاً يقل تركيز السكر بالدم.

⑧ من الهرمونات التي لا توجد في الماء

⑨ الهرمونات التي تفرشها بـ ACTH

⑩ جميع هرمونات المبيض

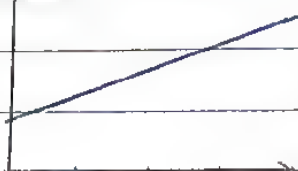
⑪ جميعها صحيح

⑫ هرمونات الغدة الكظرية

⑬ وذلك لأن هرمون الألدوستيرون من هرمونات المبيض وهو يفرش

تركيز الأدرينالين

/ الكورتيزون



⑭ مع قرب الولادة يزداد
إفراز هرمون الأدرينالين
والكورتيزون معاً

⑮

⑯ أندلسية الزخم

في الخط هرمون يؤثر على نغزونات الكلية بشكل مباشر ADH أو القارزوليوس

↓ الباراثرمون والكالسيتونين

هرمون يؤثر على نغزونات الكلية بشكل غير مباشر

ACTH

في الخط الهرمونات المؤثرة على الحزام الخوض في الذكر

الباراثرمون والكالسيتونين

الهرمونات المؤثرة على الحزام الخوض في الأنثى

والنمو والباراثرمون والكالسيتونين

إذا عدد الهرمونات المؤثرة على الحزام الخوض في الأنثى أكبر منها في الذكر

في الهرمون المؤثر على نقل السائل العصبي خلال غشاء اللبنة العصبية

(١٧)

في الألدوستيرون

في الهرمون المؤثر على نقل السائل العصبي خلال منطقة التشابك العصبي العصب

في الباراثرمون والكالسيتونين

في الهرمون المؤثر على أوعية منطقة التشابك العصبي

في الباراثرمون والكالسيتونين والألدوستيرون

الغدة الناز

(١٨)

① زيادة تركيز هرمونات نخاع الغدة الكظرية هو عرض طبيعي ينتهي

بإختفاء السبب ولا يعتبر حالة مرضية

في نقص هرمون النمو بعد البلوغ كذلك عرض طبيعي ولا يعتبر حالة مرضية

في الخط يتميز الجزء القنوي القنكرياس عند الجزء الاقنوي بالناس

في اغرازاته وكونه يحميات أكبر

في قدجاسي يتكونه من نوع واحد من الخلايا بعكس جزر لانجرهانز

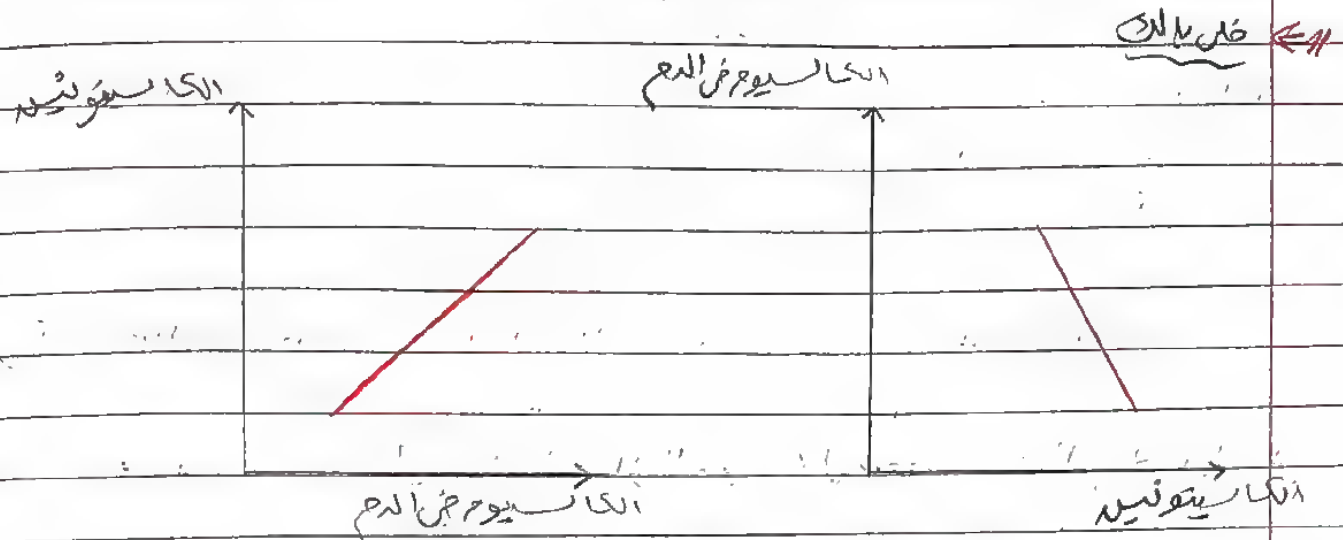
في الخط لا يصل الهرمون إلى العضو الهدف إلا بعد إتمام دورة حورية كاملة حتى

وإن كانت الغدة نفسها هي العضو الهدف مثل الغدة النخامية

الجابستريد

النيموسيد

← ADH أنشأ الأقسام لترداد إفراز هرمونه ADH
 ← هرمون اليوكايمون
 ← هرمون الأدرينالين والنورأدرينالين والأكورتيزون
 ← خاصية يقل إفراز هرمونه ← الأتسولييد



← على ذلك
 كمية البورين في الدم
 ← هرمون ADH يؤثر
 على كمية المياه في
 وعلى ذلك بعد كمية إفراز
 لهرمون اليوكايمون كميته كانت
 ← هرمون ADH
 ← هشيق العلاقة جردية

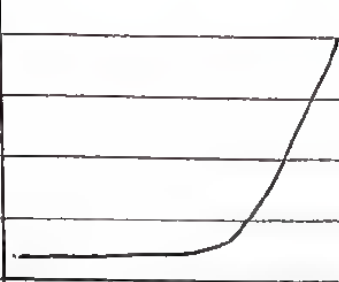
4 كتاب التميز الأساس + المراجعة

لا حظ أن الفدة البرقية هي أكبر الغدد أهماء جسمنا

③ لاحظنا أن العلاقة بين هرمون الأدرينالين و ADH عكسية وأن كلا منهما يؤثر على الآلية.

تركيز ADH

④ لاحظ العلاقة بين النشاط الرياضي وتركيز ADH



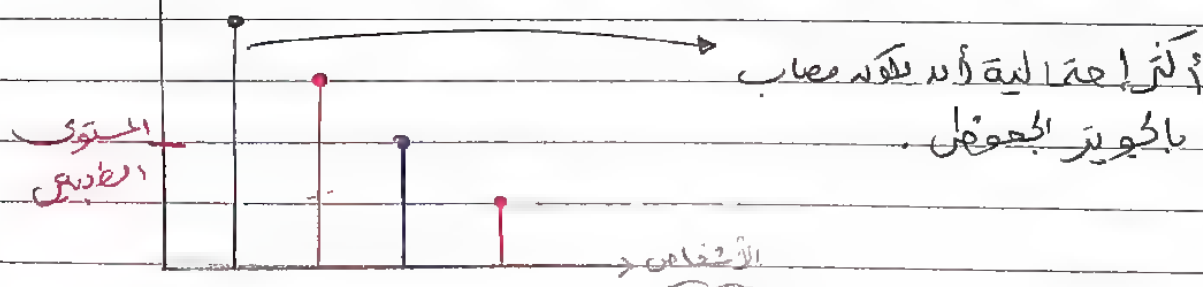
النشاط الرياضي

⑤ الرحم في الأم المرضعة يتقلص ويعود إلى حجمه الطبيعي بعد الولادة بسرعة أكبر من الرحم في الأم غير مرضعة والسبب في ذلك يرجع لهرمون الأوكسيتوسين حيث يكون بنية وكثير في الأم المرضعة

⑥ لاحظنا مستوى هرمون

مرض الحويتر الجوفل يعانى من انخفاض النشاط وزيادته في التعرق وبالنسبة لآلية مزيادة إفراز ADH لديه للحفاظ على أسموزية الدم

تركيز ADH



أكثر حاجة لآلية أنه يكون مصاب بالحويتر الجوفل

الأشخاص

⑦ الأغذية الفقيرة بالدهون تقلل من نشاط الفدة

في البرقية في الأكلية في التخافية في جارات البرقية

لأنه يقلل من نشاطها أو عدم الفقد باليود

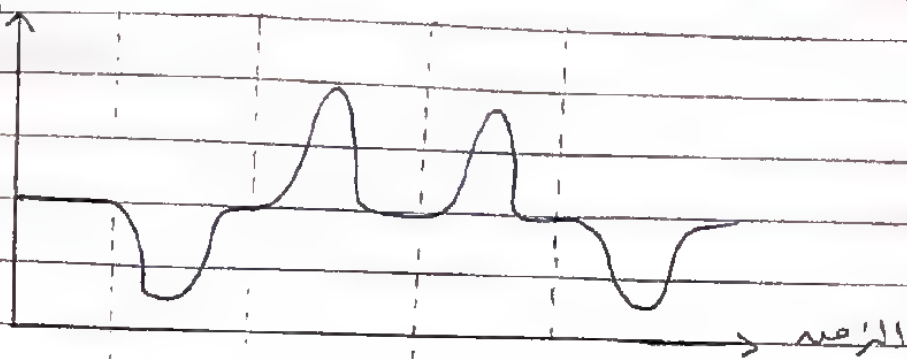
⑧ شخص يعانى من اضطرابات هضمية ولا يعانى من نقصان البول وذلك يعني

وجود خلل إما في الخلايا الحوصلية بالبنكرياس أو خلل في القناة البنكرياسية

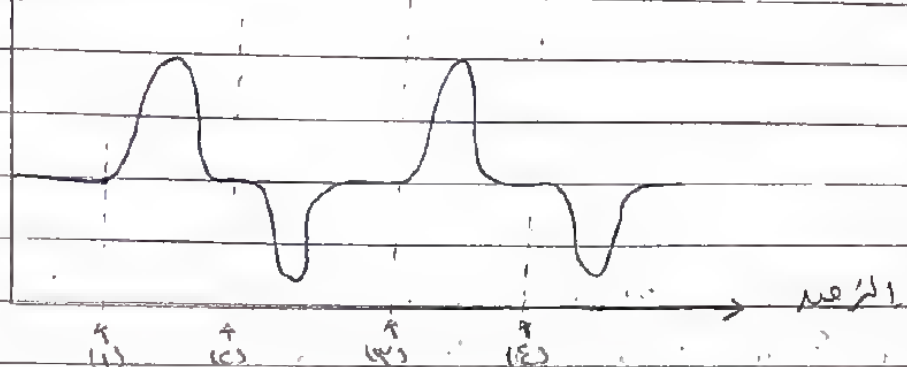
البنكرياس

① (مهم جداً)

تركيز الجلوكوز في الدم



معدل ضربات القلب



عند أي نقطة يبدأ إفراز الأدرينالين؟

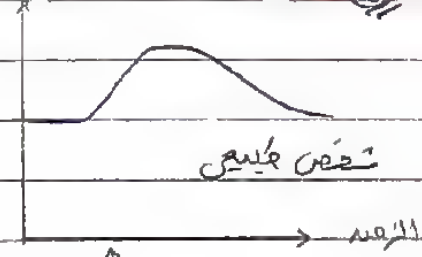
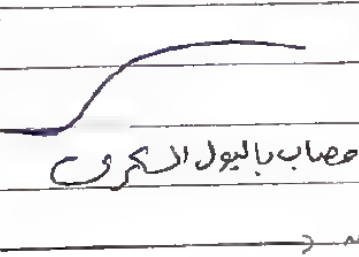
← (د) ← (ج) ← (ب) ← (أ)

لأنه عند هذه النقطة زاد معدل ضربات القلب وزاد تركيز الجلوكوز في نفس الوقت

② لاحظ الفرق

تركيز الجلوكوز

تركيز الجلوكوز



معدل ضربات القلب



معدل ضربات القلب



أندلسية
حالة قهقهة جوفاء
العلاج ← استئصال غدة البرقية

صوت حالة جوارى
العلاج ← الاسترقاء

⑨// شخص يطمح هذه الغدة النخامية لديه سلبية ، ولكن يعاني من تعدد البول بدون وجود سكر في البول ، ويكون لديه خلل في بصره

في البنكرياس في الغدة الكظرية في الغدة جارات الدرقية

في تحت المهاد في حيث أدى هذا الخلل لنقص ADH

في حالة تدبير خلايا بيتا تامة في البنكرياس

⑩ في يتوقع نقل الجلوكوز دهائياً إلى خلايا الجسم

⑪ سيوجب على المريض أخذ الأنولين مدى الحياة

⑫ الهرمون الذي يؤثر على الأيض بصورة غير مباشرة TSH ، ACTH

في عصبية الكورتيزول

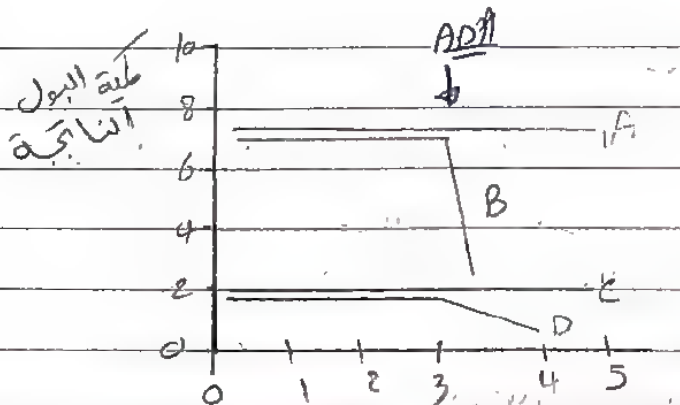
⑬ عدد الهرمونات التي تفرز من الغدة النخامية وتؤثر على الأيض بصورة غير مباشرة ؟

1 ← TSH ، 2 ← ACTH ، 3 ←

⑭ لافعة (هيم)

في بعض الحالات قد تؤدي زيادة الأدرينالين إلى الإحساس بالأوجاع والعرض بعد زوال حالة الطوارئ بسبب استهلاك قدر كبير من ATP وبالتالي حرق ATP غير كافٍ للعضلة فتجلب للتنفس اللاهوائي ويتركز حمض اللاكتيك مسبباً الأوجاع والعرض

(كتاب المراجعة)



① في تجربة تم حقن أربعة أشخاص

بهرمون ADH و ~~واحدة~~ واحدة الأشخاص

كما هو موضح بالشكل

أي خط يعبر عن استجابة الشخص

الطبيعي وأيهم يعبر عن استجابة

شخص مصاب بالسكري الكاذب

في المصاب بالسكري الكاذب هو الذي يعاين من نقص في ADH

وبالتالي فـ D شخص طبيعي

B شخص مصاب بمرض السكري الكاذب

A ، C شخص يعاين من عدم استجابة النفونات لهرمون ADH

وبالتالي فإن الهرمون لا يؤثر

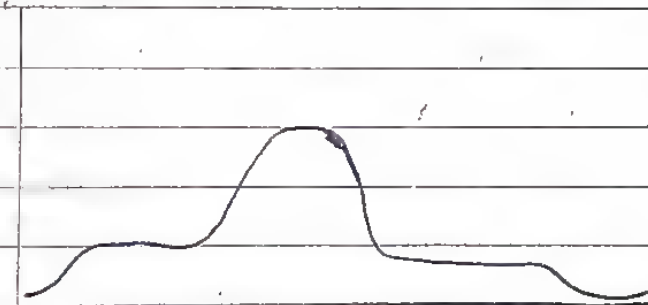
② في الإحباط عند ٣ أشهر
 في الغضب الخلط عند الغدة الذخايفية دليل على وجود علاقة بين
 التنظيم العصبي والهرموني.

③ في حالة حدوث تورم بالمعدة ينتج عنه زيادة في هرمون الجاسترين \rightarrow يزداد إفراز HCl
 \downarrow يقل pH للمعدة
 \rightarrow لإحباط الجفص بمفرحة المعدة

④ في ٤ أشهر
 في حالة وجود عادة بالجم تقل حساسية الكبد للأستروبيد أو ينتج تأثير الكبد
 بالأستروبيد حينها يستلحق في عدم تخزينه الغاذي عن السكريات في
 الكبد وبالتالي يتأوى تركيز السكر في الوريد البابي الكبدي مع تركيزه
 في الوريد الكبدي

⑤ ماهي الغدة التي تعمل لتنظيم الحرارة (التيرموستات) الداخلي الجسم؟
 في الغدة الدرقية

⑥ الأطفال الذين يعانون من



الشيء في الشباب استنوع الطفولة الولادة

⑦ الأطفال المصابون بمتلازمة لارون Laron يعانون من قصر القامة مع ارتفاع
 مستوى هرمون النمو وأي الفيلوات التالية مميزة
 \rightarrow سبب هذه المتلازمة خلل في الغدة الأمامية للغدة الذخايفية
 خلل " " " " " "

\rightarrow سبب هذه المتلازمة خلل في مستقبلات هرمون النمو
 \rightarrow يمكن علاج هذه المتلازمة بحقن هؤلاء الأطفال بهرمون النمو
 لمدة ١٠ سنوات هذا حتى متى أنهم

⑧ في ٨ أشهر يفتقر هرمون النمو الشيروكسيد في الدم

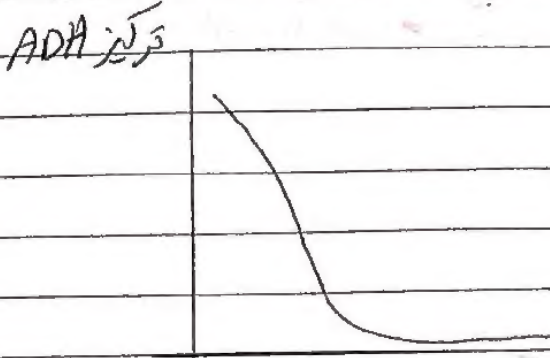
⑨ يؤثر هرمون النمو على النمو الجسدي فقط فهو صيد يؤثر الشيروكسيد على النمو البدني والعقلي

⑩ زيادة إفراز الشيروكسيد لا تؤدي إلى حالة مرضية خاصة بالنمو على عكس هرمون النمو

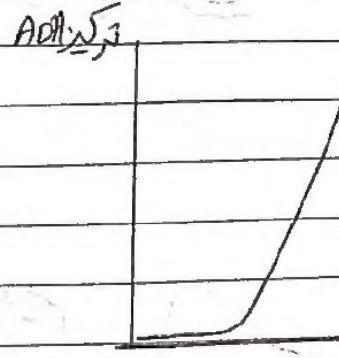
في نقص كل من هرموني النمو والتروكسيه يؤدي الى حالة مرضية خاصة بالنمو
(القزامة، القماءة)

ماذا يحدث عند ربط القناة الذكرية؟

في تحدث اضطرابات في الهرم ولحم له يصاب الشخص بمرض اليوداكري
في لاحظنا الملاحظات التالية:



حجم الدم أو ضغط الدم



تركيز الأئناخ في الدم
أو أسمولية الدم

عند انخفاض نسبة الصوديوم وهذا يعني انخفاض في كمية الصوديوم أو زيادة كمية الماء
إذا كانت نسبة الصوديوم في الدم أقل من الطبيعي فقد يكونه السبب

في نقص إفراز الألدوستيرون

في نقص إفراز الألدوستيرون أو زيادة إفراز ADH

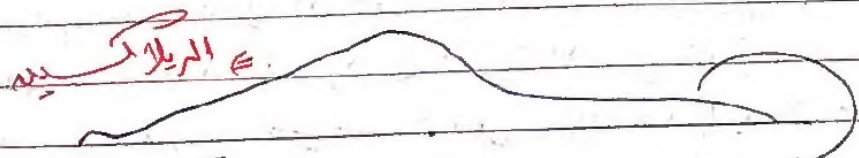
في نقص إفراز الألدوستيرون أو نقص إفراز ADH

في لاحظنا

أول هرمونه تم اكتشافه هو الكورتيسول على يد ستارلينج

في لاحظنا الفرق بين المفعنيين

الرضاعة الحبل

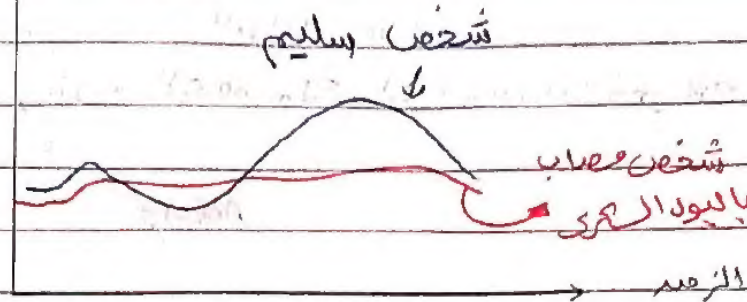


في اهم في عملية الرضاعة مع الأوكسيتوسين (فكاهه الملهج)

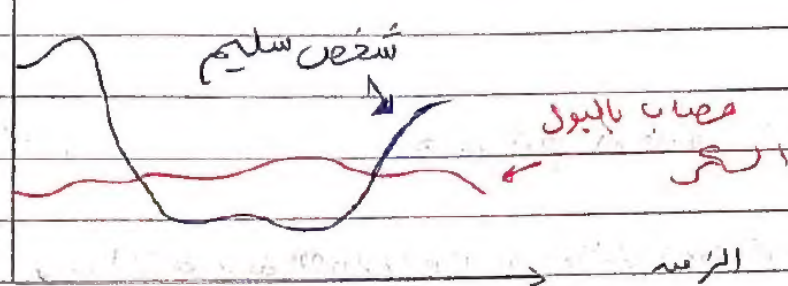


في قلب بلالي

تركيز الطلوكا جوده



تناول وجبة بعد الصيام
تركيز الطلوكا جوده



تناول وجبة بعد الصيام

الحالة عدم الصيام

في الشخص الطبيعي في يقل تركيز الطلوكا جوده نظراً لزيادة الطلوكا بعد تناول الوجبة وبعد فترة زمنية يرتفع تركيزه بعد صومه في المصاب بالبول السكري لا يتغير تركيز الطلوكا جوده كثيراً لأن نسبة السكر مرتفعة بالفعل عند الأساس

الحالة الصيام

في الشخص الطبيعي في يرتفع تركيز الطلوكا جوده عند المعدل الطبيعي أثناء الصيام وعند تناول الوجبة ينخفض بشكل كبير ثم يرتفع بعد فترة زمنية في المصاب بالبول السكري في نسبة السكر عند أساساً عالية فطلوكا جوده من هيزيد حتى بعد لاقبل ولا بعد ما يأخذ الوجبة.

① كل هذه الهرمونات العصبية (هرمونات الغدد الخلفية للنخامية وهرمونات نخاع الغدة الكظرية) والسيالات العصبية يتقلان عبر حاور الخلايا العصبية.

②

في هرمون يؤثر على معظم خلايا الجسم بشكل مباشر

النمو (تحديد الخلايا)

التكاثر (الأنسجة الأساسية)

أندلسية

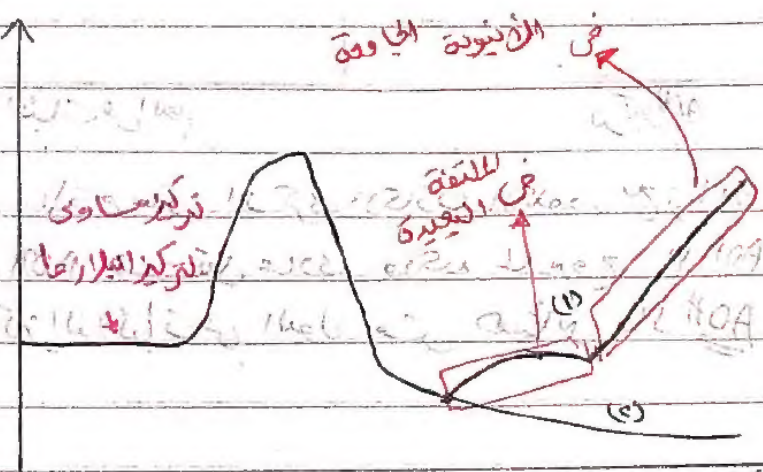
باقى الهرمونات المتفرزة

١٣) حتى يفرز هرمون ADH من الغدة

عند تناول طعام غني بالبروتين وفي حالة ارتفاع pH للعدة

١٤) حتى يفرز من الغدة (وهي)

الذاتية
تركيز
في أجزاء
المفرزة



الأنيوبية القريبة المنطقة البعيدة ثنائية هزل الأنيوبية البعيدة

ADH مفرزة تتأثر بـ تركيز السكر في البول

في الحالة (١) \Rightarrow هنا مفرز ADH

\Rightarrow يعني البول هيبق وحقق

في الحالة (٢) \Rightarrow هنا ADH مفرزة تتأثر بـ تركيز السكر في البول

\Rightarrow يعني البول هيبق مركز

في البول

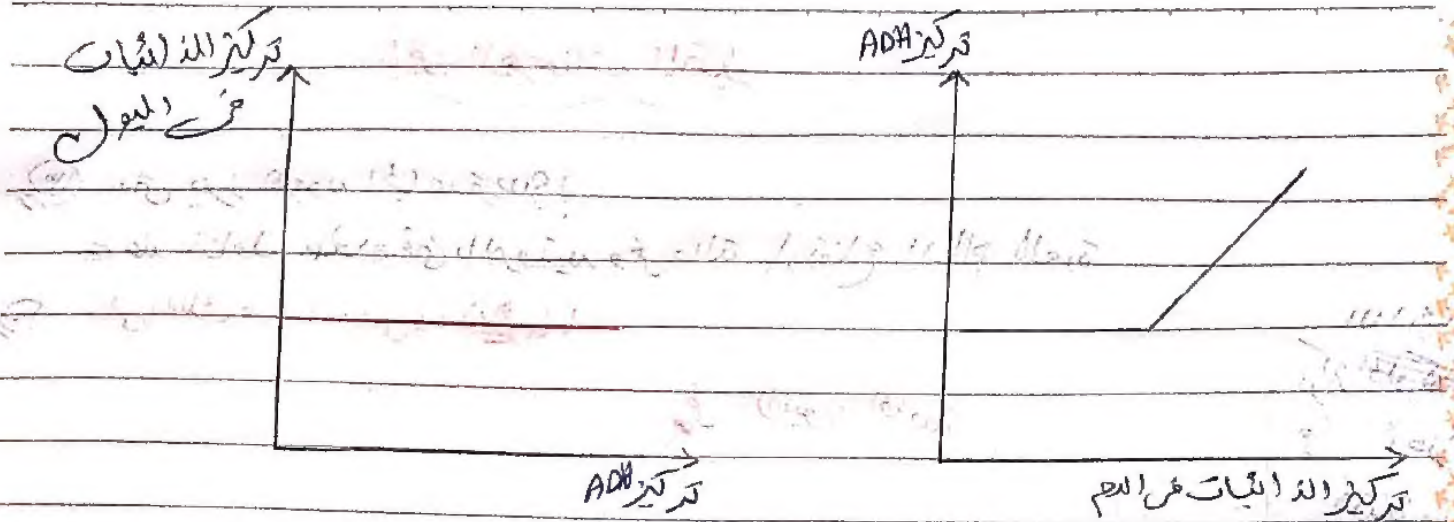
بول مريض البول السكرى على كثافة وأعلى تركيزاً من بول مريض السكرى الكاذب
كما أن بول السكرى الكاذب لا يعنى على حلو كوز به.

في البول

هنا نوع من السكرى الكاذب يسمى السكرى الكاذب الكولي وينشأ عنه عدم
استجابة الكلية لهرمون ADH وفي حالة المريض ده لا يرج دخل بالسكر
من الأكل كال البيانية دي

Subject.....

Date.....



في حالة مرض السكري الكاذب الكلى مع زيادة تركيز الألبان في الدم
 أو ADH لا يتغل عادي ولكنه لا يروج ADH للعلية من هياثر على
 تركيز الألبان في البول من هياثر مال ADH.